

## V. KẾT LUẬN

U nguyên bào nuôi di căn não là thể bệnh nặng tuy nhiên có khả năng chữa khỏi nếu được điều trị kịp thời và đúng chiến lược. Từ kinh nghiệm điều trị các trường hợp này, chúng tôi nhận thấy việc điều trị đa hóa chất kết hợp với methotrexate tiêm tủy sống có thể giúp kiểm soát bệnh hiệu quả và an toàn.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Piura E, Piura B (2014). Brain metastases from gestational trophoblastic neoplasia: review of pertinent literature. *Eur J Gynaecol Oncol*;35(4):359-367.
2. Xiao C, Yang J, Zhao J, et al (2015). Management and prognosis of patients with brain metastasis from gestational trophoblastic neoplasia: a 24-year experience in Peking union medical college hospital. *BMC Cancer*;15:318. doi:10.1186/s12885-015-1325-7
3. Tsai J, Vellayappan B, Venur V, et al (2022). The optimal management of brain metastases from gestational trophoblastic neoplasia. *Expert Rev Anticancer Ther*. 22(3):307-315. doi:10.1080/14737140.2022.2038566
4. Aminimoghaddam S, Ghoreyshi M, Zakaryaei A (2025). Brain metastatic GTN treated without radiotherapy: Case report. *Gynecologic Oncology Reports*. 60:101813. doi:10.1016/j.gore.2025.101813
5. National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®): Gestational Trophoblastic Neoplasias. Version 1.2025. Accessed March 23, 2026. <https://www.nccn.org/guidelines/guidelines>
6. Ngan HYS, Seckl MJ, Berkowitz RS, et al (2025). Diagnosis and management of gestational trophoblastic disease: *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2025;171(S1):78-86. doi:10.1002/ijgo.70275
7. Gestational Trophoblastic Disease Treatment (PDQ®) - NCI. February 10, 2026. Accessed March 14, 2026. <https://www.cancer.gov/types/gestational-trophoblastic/hp/gtd-treatment-pdq>
8. Wang A, Zhang H (2022). Analysis of the Outcome of Treatment of Brain Metastases from Malignant Trophoblastic Tumours and Risk Factors for Prognosis during Pregnancy. *Contrast Media Mol Imaging*. 2022;3932460. doi:10.1155/2022/3932460

# HIỆU QUẢ CAN THIỆP DINH DƯỠNG KẾT HỢP BỔ SUNG PROTEIN ĐỐI VỚI TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG VÀ CHỨC NĂNG HOẠT ĐỘNG Ở NGƯỜI BỆNH CAO TUỔI ĐIỀU TRỊ NỘI TRÚ

Trần Thị Phương Lan<sup>1</sup>, Phạm Văn Phú<sup>1</sup>, Lê Xuân Hưng<sup>1</sup>, Nguyễn Quang Dũng<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá hiệu quả của tư vấn dinh dưỡng cá thể hóa kết hợp bổ sung protein đường miệng đối với tình trạng dinh dưỡng, chỉ số sinh hóa, thành phần cơ thể và chức năng hoạt động ở người bệnh cao tuổi điều trị nội trú.

**Phương pháp:** Nghiên cứu can thiệp lâm sàng có nhóm chứng trên 120 người bệnh 65-80 tuổi điều trị nội trú tại Bệnh viện Quân y 354 (6/2024-12/2025) có MNA-SF  $\leq 11$ , phân ngẫu nhiên vào nhóm can thiệp (n = 60: tư vấn dinh dưỡng cá thể hóa hằng ngày kết hợp 20 g protein/ngày đường miệng trong 15 ngày) và nhóm chứng (n = 60: chăm sóc dinh dưỡng thường quy). Các chỉ số được đo tại T0 và T1 được so sánh bằng paired t-test và t-test độc lập cho mức thay đổi  $\Delta$ , đồng thời sử dụng ANCOVA để hiệu chỉnh các yếu tố nhiễu.

**Kết quả:** Hai nhóm tương đồng ở T0 (p > 0,05), ngoại trừ điểm ADL (p = 0,039) đã được hiệu chỉnh trong mô hình ANCOVA. Khẩu phần protein tăng +25,00  $\pm$  6,24 so với +20,33  $\pm$  6,37 g/ngày (p < 0,001); tỷ lệ đạt protein  $\geq 1,0$  g/kg/ngày là 75,0% so với 48,3% (p = 0,005). MNA-SF tăng +2,23  $\pm$  1,01 so với +1,22  $\pm$  0,96 điểm; prealbumin tăng +9,03  $\pm$  2,27 so với +4,38  $\pm$  2,07 mg/dL; albumin tăng +4,41  $\pm$  3,41 so với +1,72  $\pm$  1,34 g/L (đều p < 0,001). Nhóm can thiệp duy trì tỷ lệ khối cơ (+0,54%), lực bóp cơ tay (+0,41 kg) và điểm

ADL (+0,90), trong khi nhóm chứng suy giảm (-1,09%; -0,81 kg; -0,22 điểm; p < 0,001). ANCOVA khẳng định hiệu quả độc lập của can thiệp (p < 0,001). Tỷ lệ hoàn thành can thiệp là 98,3%, không ghi nhận bất kỳ biến cố bất lợi nào.

**Kết luận:** Tư vấn dinh dưỡng cá thể hóa kết hợp bổ sung 20 g protein/ngày trong 15 ngày cải thiện khẩu phần, tình trạng dinh dưỡng, chỉ số sinh hóa, bảo tồn khối cơ và chức năng hoạt động ở người bệnh cao tuổi điều trị nội trú.

**Từ khóa:** người cao tuổi, suy dinh dưỡng, bổ sung protein đường miệng, MNA-SF, prealbumin, ADL.

## SUMMARY

### EFFECT OF NUTRITIONAL COUNSELING COMBINED WITH PROTEIN SUPPLEMENTATION ON NUTRITIONAL STATUS AND FUNCTIONAL PERFORMANCE AMONG HOSPITALIZED OLDER PATIENTS

**Objective:** To evaluate the effectiveness of individualized nutritional counseling combined with oral protein supplementation on nutritional status, biochemical markers, body composition, and physical function in older medical inpatients.

**Methods:** A controlled clinical trial on 120 inpatients aged 65-80 years with MNA-SF  $\leq 11$  at Military Hospital 354 (June 2024 - December 2025), randomly allocated to an intervention group (n = 60: daily individualized counseling plus 20 g oral protein supplement per day for 15 days) or a control group (n = 60: routine care). Outcomes were measured at T0 and T1 and analyzed using a paired t-test, an independent t-test for change ( $\Delta$ ), and ANCOVA.

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Quang Dũng

Email: [nguyenquangdung@hmu.edu.vn](mailto:nguyenquangdung@hmu.edu.vn)

Mã bài: N546

Ngày nhận bài: 10/3/2026

Ngày phản biện khoa học: 9/3/2026

Ngày duyệt bài: 10/4/2026

**Results:** Groups were comparable at baseline ( $p > 0.05$ ), except for the ADL score ( $p = 0.039$ ), which was adjusted for in the ANCOVA model. Dietary protein increased by  $+25.00 \pm 6.24$  versus  $+20.33 \pm 6.37$  g/day ( $p < 0.001$ ); 75.0% versus 48.3% reached  $\geq 1.0$  g protein/kg/day ( $p = 0.005$ ). MNA-SF rose by  $+2.23 \pm 1.01$  versus  $+1.22 \pm 0.96$  points; prealbumin by  $+9.03 \pm 2.27$  versus  $+4.38 \pm 2.07$  mg/dL; albumin by  $+4.41 \pm 3.41$  versus  $+1.72 \pm 1.34$  g/L (all  $p < 0.001$ ). The intervention group preserved muscle mass ( $+0.54\%$ ), handgrip strength ( $+0.41$  kg), and ADL ( $+0.90$ ), whereas controls declined ( $-1.09\%$ ;  $-0.81$  kg;  $-0.22$  points;  $p < 0.001$ ). ANCOVA confirmed independent intervention effects ( $p < 0.001$ ). Compliance was 98.3% with no adverse events.

**Conclusion:** Individualized nutritional counseling combined with 20 g/day oral protein supplementation for 15 days improved dietary intake, nutritional status, and biochemical markers, and preserved muscle mass and physical function in older medical inpatients.

**Keywords:** older adults, malnutrition, oral protein supplementation, MNA-SF, prealbumin, ADL.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Người bệnh cao tuổi điều trị nội trú thường mắc nhiều bệnh mạn tính, giảm cảm giác ngon miệng, tăng dị hóa protein do đáp ứng viêm cấp và giảm vận động, dẫn tới nguy cơ suy dinh dưỡng (SDD) rất cao. Tại Việt Nam, tỷ lệ SDD và nguy cơ SDD ở người cao tuổi dao động từ khoảng 40% ở nhóm ngoại trú đến trên 70% ở nhóm nội trú [1, 2, 3]. Thiếu hụt protein kéo dài làm mất khối cơ, giảm sức mạnh cơ, suy giảm khả năng thực hiện các hoạt động sinh hoạt hằng ngày (Activities of Daily Living - ADL) và kéo dài thời gian nằm viện; hiện tượng này có thể xảy ra ngay trong thời gian nằm viện ngắn, kể cả khi bệnh chính được kiểm soát tốt.

Nhóm chuyên gia PROT-AGE khuyến nghị người trên 65 tuổi cần đạt tối thiểu 1,0-1,2 g protein/kg cân nặng/ngày, tăng lên 1,2-1,5 g/kg/ngày khi có bệnh cấp hoặc mạn tính [4]; đồng thuận của Nhóm Công tác về Suy mòn cơ châu Á nhấn mạnh vai trò trung tâm của protein trong phòng ngừa suy mòn cơ [5], còn ESPEN 2019 khuyến cáo sàng lọc dinh dưỡng thường quy và can thiệp sớm cho người cao tuổi nhập viện [6]. Tuy nhiên, hiệu quả thực tế của việc bổ sung dinh dưỡng đường miệng (oral nutritional supplement - ONS) phụ thuộc nhiều vào mức độ tuân thủ, vốn chỉ đạt trung bình khoảng 78% tại bệnh viện [7].

Tại Việt Nam, phần lớn nghiên cứu mới dừng ở mô tả thực trạng; các thử nghiệm can thiệp có nhóm chứng, đánh giá đồng thời kết cục sinh hóa, thành phần cơ thể và chức năng hoạt động, vẫn còn rất hạn chế. Trong khảo sát ban đầu của chúng tôi trên 384 người bệnh cao tuổi điều trị nội trú tại Bệnh viện Quân y 354, 82,3% người bệnh SDD hoặc có nguy cơ SDD theo MNA-SF và chỉ 4,9% đạt mức protein khuyến nghị. Vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm đánh giá hiệu quả của tư vấn dinh dưỡng cá thể hóa kết hợp bổ sung protein đường miệng đối với tình trạng dinh dưỡng, chỉ số sinh hóa, thành phần cơ thể và chức năng hoạt động ở người bệnh cao tuổi đang điều trị nội trú.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Thiết kế, địa điểm, thời gian.** Nghiên cứu can thiệp lâm sàng có nhóm chứng, đánh giá trước - sau trong cùng một nhóm và so sánh giữa hai nhóm, được thực hiện tại Khoa Nội, Bệnh viện Quân y 354 từ tháng 6/2024 đến tháng 12/2025.

### 2.2. Đối tượng.

**Lựa chọn:** người bệnh 65-80 tuổi điều trị nội trú, điểm MNA-SF 0-11 (SDD 0-7; nguy cơ SDD 8-11), ăn được qua đường tiêu hóa, tiên lượng nằm viện  $\geq 15$  ngày, tỉnh táo và đồng ý tham gia. **Loại trừ:** bệnh nặng cần hồi sức hoặc nuôi dưỡng hoàn toàn qua đường tĩnh mạch; suy tim, suy thận, viêm gan cấp, xơ gan mất bù; dị ứng với thành phần của sản phẩm; đang tham gia nghiên cứu can thiệp dinh dưỡng khác; có chỉ định hạn chế protein  $< 0,8$  g/kg/ngày.

### 2.3. Cỡ mẫu và phân nhóm.

Cỡ mẫu được tính theo công thức so sánh hai giá trị trung bình độc lập với biến đầu ra chính là prealbumin huyết thanh ( $Z^2_{(1-\alpha/2)} = 1,96$ ;  $Z_{1-\beta} = 2,33$ ;

$\sigma_1 = \sigma_2 = 2,5$  mg/dL; chênh lệch kỳ vọng 2,0 mg/dL), cho tối thiểu 58 người/nhóm; nghiên cứu thu tuyển 60 người/nhóm. Prealbumin được chọn làm biến đầu ra chính do thời gian bán hủy ngắn (2-3 ngày), nhạy với các thay đổi cấp tính trong trạng thái protein-năng lượng. Phân nhóm ngẫu nhiên đơn giản theo bảng số ngẫu nhiên gồm 120 số, gán theo trình tự thu tuyển.

### 2.4. Nội dung can thiệp.

Nhóm can thiệp được xây dựng kế hoạch dinh dưỡng cá thể hóa theo Quy trình chăm sóc dinh dưỡng và hướng dẫn ESPEN 2019 [6], kết hợp uống 1 gói sản phẩm bổ sung dinh dưỡng đường miệng dạng lỏng (40 mL, cung cấp 20 g protein) vào khoảng 9 giờ sáng, liên tục trong 15 ngày. Tư vấn gồm giải thích tình trạng dinh dưỡng, vai trò của protein, mục tiêu can thiệp và hướng dẫn ghi chép khẩu phần, do nghiên cứu viên đã được tập huấn thực hiện và theo dõi hằng ngày. **Nhóm chứng** nhận chăm sóc dinh dưỡng thường quy theo chỉ định của bác sĩ điều trị, không tư vấn cá thể hóa hằng ngày và không bổ sung sản phẩm protein.

**2.5. Biến số và xử lý số liệu.** Các chỉ số đo tại T0 (trong 36 giờ đầu nhập viện) và T1 (sau 15 ngày): BMI, chu vi bắp chân, tỷ lệ khối cơ (DEXA); albumin, prealbumin, hemoglobin (phòng xét nghiệm đạt ISO 15189:2022); khẩu phần năng lượng và protein bằng phương pháp hồi ghi 24 giờ; điểm MNA-SF; lực bóp cơ tay bằng dynamometer cầm tay; điểm ADL theo Katz (0-6); điểm SF-36. Biến đầu ra chính là  $\Delta$ Prealbumin và  $\Delta$ MNA-SF. Số liệu phân tích bằng IBM SPSS Statistics: t-test độc lập hoặc Chi-square/Fisher exact kiểm định tính tương đồng tại T0; paired t-test so sánh trước - sau; t-test độc lập so sánh  $\Delta$  giữa hai nhóm; ANCOVA (biến phụ thuộc là giá trị T1, hiệp biến là giá trị T0 và tuổi) và Cohen's d. Một trường hợp mất theo dõi được xử lý theo nguyên tắc LOCF. Mức ý nghĩa  $p < 0,05$ .

**2.6. Đạo đức nghiên cứu.** Nghiên cứu được Hội

đồng Đạo đức Trường Đại học Y Hà Nội phê duyệt (số 1294/GCN-HMUIRB ngày 08/5/2024) và được Bệnh viện Quân y 354 chấp thuận. Người bệnh tham gia tự nguyện bằng văn bản và có quyền rút khỏi nghiên cứu vào bất kỳ thời điểm nào.

### III. KẾT QUẢ

**Bảng 1. So sánh đặc điểm của hai nhóm tại thời điểm T0**

| Đặc điểm                   | Can thiệp (n = 60) | Chứng (n = 60) | p     |
|----------------------------|--------------------|----------------|-------|
| Tuổi (năm)                 | 73,97 ± 3,90       | 73,50 ± 4,18   | 0,529 |
| Nam, n (%)                 | 33 (55,0)          | 35 (58,3)      | 0,854 |
| BMI (kg/m <sup>2</sup> )   | 21,31 ± 2,50       | 21,73 ± 2,92   | 0,400 |
| Tỷ lệ khối cơ (%)          | 63,33 ± 5,51       | 62,62 ± 5,64   | 0,486 |
| Chu vi bắp chân (cm)       | 38,41 ± 7,47       | 37,03 ± 7,83   | 0,346 |
| Điểm SF-36                 | 55,57 ± 3,06       | 55,32 ± 2,90   | 0,647 |
| Điểm MNA-SF                | 6,48 ± 2,14        | 6,62 ± 2,10    | 0,731 |
| Protein khẩu phần (g/ngày) | 31,17 ± 5,07       | 31,42 ± 4,52   | 0,776 |

| Đặc điểm            | Can thiệp (n = 60) | Chứng (n = 60) | p     |
|---------------------|--------------------|----------------|-------|
| Albumin (g/L)       | 32,09 ± 1,86       | 32,55 ± 1,62   | 0,145 |
| Prealbumin (mg/dL)  | 21,96 ± 2,12       | 22,16 ± 2,09   | 0,610 |
| Lực bóp cơ tay (kg) | 19,53 ± 3,84       | 19,24 ± 3,06   | 0,652 |
| Điểm ADL            | 4,87 ± 1,26        | 5,23 ± 0,53    | 0,039 |

*Chú thích: t-test độc lập cho biến định lượng; Chi-square/Fisher exact cho biến định tính.*

*Nhận xét:* Hai nhóm tương đồng tại T0 ( $p > 0,05$ ); riêng điểm ADL khác biệt nhẹ ( $p = 0,039$ ), được kiểm soát trong mô hình ANCOVA. Albumin của cả hai nhóm thấp hơn ngưỡng bình thường, trong khi prealbumin nằm ở giới hạn dưới của khoảng tham chiếu (20-40 mg/dL).

**Bảng 2. Thay đổi khẩu phần, tình trạng dinh dưỡng và chỉ số sinh hóa sau 15 ngày**

| Chỉ số                 | Nhóm      | T0               | T1               | $\Delta$ (T1 - T0) | p giữa 2 nhóm |
|------------------------|-----------|------------------|------------------|--------------------|---------------|
| Năng lượng (kcal/ngày) | Can thiệp | 1160,83 ± 162,89 | 1555,00 ± 135,20 | +394,17 ± 171,01   | 0,101         |
|                        | Chứng     | 1150,00 ± 115,71 | 1495,83 ± 156,31 | +345,83 ± 147,95   |               |
| Protein (g/ngày)       | Can thiệp | 31,17 ± 5,07     | 56,17 ± 6,40     | +25,00 ± 6,24      | < 0,001       |
|                        | Chứng     | 31,42 ± 4,52     | 51,75 ± 7,64     | +20,33 ± 6,37      |               |
| Điểm MNA-SF            | Can thiệp | 6,48 ± 2,14      | 8,72 ± 1,90      | +2,23 ± 1,01       | < 0,001       |
|                        | Chứng     | 6,62 ± 2,10      | 7,83 ± 1,98      | +1,22 ± 0,96       |               |
| Prealbumin (mg/dL)     | Can thiệp | 21,96 ± 2,12     | 30,99 ± 2,89     | +9,03 ± 2,27       | < 0,001       |
|                        | Chứng     | 22,16 ± 2,09     | 26,54 ± 2,73     | +4,38 ± 2,07       |               |
| Albumin (g/L)          | Can thiệp | 32,09 ± 1,86     | 36,49 ± 2,87     | +4,41 ± 3,41       | < 0,001       |
|                        | Chứng     | 32,55 ± 1,62     | 34,27 ± 1,12     | +1,72 ± 1,34       |               |
| Hemoglobin (g/L)       | Can thiệp | 127,48 ± 18,64   | 135,90 ± 11,11   | +8,42 ± 9,96       | 0,004         |
|                        | Chứng     | 131,92 ± 13,75   | 135,54 ± 10,09   | +3,63 ± 7,40       |               |

*Chú thích: Mọi thay đổi trước - sau trong từng nhóm đều có  $p < 0,001$  (paired t-test); cột cuối là t-test độc lập để so sánh  $\Delta$ .*

*Nhận xét:* Cả hai nhóm đều cải thiện, nhưng mức tăng ở nhóm can thiệp cao hơn có ý nghĩa với protein khẩu phần, MNA-SF, prealbumin, albumin và hemoglobin; riêng khẩu phần năng lượng không khác biệt. Tỷ lệ đạt protein  $\geq 1,0$  g/kg/ngày là 75,0% so với 48,3% ( $p = 0,005$ ); tỷ lệ đạt mức tăng prealbumin  $\geq 5$  mg/dL là 95,0% so với 41,7% ( $p < 0,001$ ). Tỷ lệ SDD theo MNA-SF ở nhóm can thiệp giảm từ 63,3% xuống 21,7%, còn ở nhóm chứng chỉ giảm từ 58,3% xuống 45,0%.

**Bảng 3. Thay đổi thành phần cơ thể, chức năng hoạt động và chất lượng cuộc sống sau 15 ngày**

| Chỉ số (mức thay đổi $\Delta = T1 - T0$ ) | Can thiệp (n = 60) | Chứng (n = 60) | p       |
|-------------------------------------------|--------------------|----------------|---------|
| Tỷ lệ khối cơ (%)                         | +0,54 ± 2,60       | -1,09 ± 1,05   | < 0,001 |
| Chu vi bắp chân (cm)                      | +0,09 ± 0,79       | -0,16 ± 0,36   | 0,029   |
| Lực bóp cơ tay (kg)                       | +0,41 ± 1,38       | -0,81 ± 0,56   | < 0,001 |
| Điểm ADL (0-6)                            | +0,90 ± 1,05       | -0,22 ± 0,64   | < 0,001 |
| Điểm SF-36                                | +1,80 ± 2,56       | +1,20 ± 2,44   | 0,196   |

**Chú thích:** *t*-test độc lập so sánh  $\Delta$  giữa hai nhóm; giá trị  $T_0$  tương ứng được trình bày trong Bảng 1.

**Nhận xét:** Nhóm can thiệp cải thiện khối cơ, lực bóp cơ tay và điểm ADL, đồng thời duy trì chu vi bắp chân, trong khi nhóm chứng suy giảm toàn bộ các chỉ số này ( $p \leq 0,029$ ). Điểm SF-36 cải thiện ở cả hai nhóm (paired *t*-test,  $p < 0,001$ ), nhưng chênh lệch giữa hai nhóm không có ý nghĩa thống kê.

**Phân tích đa biến ( $n = 120$ ):** Mô hình ANCOVA (hiệp biến là giá trị  $T_0$  và tuổi) cho thấy tại  $T_1$  nhóm can thiệp có prealbumin cao hơn nhóm chứng 4,597 mg/dL (KTC 95%: 3,814-5,381), điểm ADL cao hơn 0,833 (0,673-0,994), albumin cao hơn 2,339 g/L (1,553-3,125) và điểm MNA-SF cao hơn 0,982 (0,655-1,310); tất cả  $p < 0,001$ , với Cohen's  $d$  tương ứng 2,138; 1,282; 1,041 và 1,030 (mức rất lớn). Trong hồi quy tuyến tính đa biến,  $\Delta$ Protein khẩu phần là yếu tố dự báo độc lập cho  $\Delta$ Prealbumin ( $\beta = 0,199$ ;  $p < 0,001$ ),  $\Delta$ MNA-SF ( $\beta = 0,031$ ;  $p = 0,033$ ) và  $\Delta$ ADL ( $\beta = 0,017$ ;  $p = 0,048$ ), đồng thời có tương quan thuận với  $\Delta$ Prealbumin ( $r = 0,398$ ;  $p < 0,001$ ).

**Mức độ tham gia và an toàn:** 59/60 người bệnh (98,3%) trong nhóm can thiệp thực hiện đầy đủ kế hoạch dinh dưỡng và dùng đủ 15 gói sản phẩm; 1 trường hợp không hoàn thành do xuất viện sớm. Tỷ lệ hài lòng hoặc rất hài lòng đạt 98,3%; 100% người bệnh nhận thấy sự thay đổi tích cực về kiến thức và chế độ ăn. Với 885 gói sản phẩm đã sử dụng, không ghi nhận biến cố tiêu hóa, dị ứng hay biến cố nặng nào.

#### IV. BÀN LUẬN

**Cải thiện khẩu phần protein.** Nhóm can thiệp tăng khẩu phần protein +25,00 g/ngày, cao hơn nhóm chứng +20,33 g/ngày ( $p < 0,001$ ), tương đương hoặc cao hơn so với các thử nghiệm quốc tế: tổng quan của Cawood trên 36 nghiên cứu ghi nhận mức tăng 13-25 g/ngày [7]. Tỷ lệ đạt khuyến nghị  $\geq 1,0$  g protein/kg/ngày tăng từ 4,9% trong quần thể ban đầu lên 75,0% ở nhóm can thiệp, gấp 1,55 lần so với nhóm chứng ( $p = 0,005$ ), cho thấy mô hình tích hợp tư vấn cá thể hóa và ONS đã đưa đa số người bệnh vào ngưỡng khuyến nghị của PROT-AGE [4]. Việc nhóm chứng cũng cải thiện đáng kể cần được lưu ý: nhóm này vẫn được hưởng chăm sóc dinh dưỡng thường quy và người bệnh thường hồi phục cảm giác ngon miệng khi bệnh chính đã ổn định. Do đó, sự khác biệt giữa hai nhóm phản ánh hiệu quả tăng thêm của can thiệp trên nền chăm sóc thường quy.

**Tình trạng dinh dưỡng và chỉ số sinh hóa.** Điểm MNA-SF nhóm can thiệp tăng +2,23 điểm, cao hơn nhóm chứng 1,01 điểm - tương đương hoặc cao hơn các can thiệp ONS kéo dài 8-12 tuần đã công bố (thường 1-3 điểm) [7], có thể do đối tượng của chúng tôi có mức SDD ban đầu nặng hơn nên dự địa cải thiện lớn hơn; tỷ lệ SDD theo MNA-SF ở nhóm can thiệp giảm 41,6 điểm phần trăm (từ 63,3% xuống 21,7%), so với 13,3 điểm phần trăm ở nhóm chứng (từ 58,3% xuống 45,0%). Prealbumin - biến đầu ra chính - tăng +9,03 so với +4,38 mg/dL, với 95,0% so với 41,7% người bệnh đạt mức tăng có ý nghĩa lâm sàng, phù hợp với đặc tính nhạy cảm cấp tính của chỉ số này và

đồng hướng với nghiên cứu EFFORT trên 2.028 người bệnh nội khoa có nguy cơ SDD [8]. Albumin cũng tăng +4,41 so với +1,72 g/L, dù chỉ số này đáp ứng chậm hơn; sự cải thiện đồng thời của cả hai dấu ấn khách quan này củng cố độ tin cậy của kết quả.

**Bảo tồn khối cơ và chức năng hoạt động.** Chỉ sau 15 ngày nằm viện, nhóm chứng mất khối cơ (-1,09%), giảm chu vi bắp chân, lực bóp cơ tay (-0,81 kg) và điểm ADL (-0,22 điểm), phản ánh hiện tượng suy giảm chức năng do nằm viện; ngược lại, nhóm can thiệp duy trì và cải thiện toàn bộ các chỉ số này. Mục tiêu của một can thiệp ngắn hạn 15 ngày không phải là làm tăng khối cơ mà là ngăn ngừa mất khối cơ trong giai đoạn bệnh, và kết quả cho thấy mục tiêu này đã đạt được, phù hợp với đồng thuận của Nhóm Công tác về Suy mòn cơ châu Á [5]. Điểm ADL tăng gần 1 điểm tương đương với việc người bệnh khôi phục khả năng tự thực hiện thêm một hoạt động sinh hoạt cơ bản. Điểm SF-36 chưa cho thấy sự khác biệt giữa hai nhóm, phù hợp với đặc điểm của chỉ số đáp ứng chậm.

**Tính khả thi, tính an toàn và hạn chế.** Tỷ lệ hoàn thành 98,3% cao hơn rõ rệt so với mức tuân thủ ONS trung bình khoảng 78% trong bệnh viện [7], nhờ sản phẩm liều nhỏ, dễ uống; điều dưỡng khoa trực tiếp phát và theo dõi hàng ngày; cùng tư vấn cá thể hóa. Nghiên cứu còn một số hạn chế: thực hiện tại một bệnh viện nên khả năng khái quát hóa hạn chế; thời gian can thiệp 15 ngày chưa đủ đánh giá kết cục dài hạn; không làm mù nên có thể tạo hiệu ứng kỳ vọng với các chỉ số tự báo cáo; nhóm chứng vẫn nhận chăm sóc thường quy nên hiệu quả tuyệt đối có thể bị đánh giá thấp; điểm ADL tại  $T_0$  khác biệt nhẹ giữa hai nhóm dù đã được kiểm soát bằng ANCOVA.

#### V. KẾT LUẬN

Tư vấn dinh dưỡng cá thể hóa kết hợp bổ sung 20 g protein/ngày đường miệng trong 15 ngày ở người bệnh cao tuổi điều trị nội trú có SDD hoặc nguy cơ SDD cho hiệu quả rõ rệt so với chăm sóc thường quy: khẩu phần protein tăng +25,00 so với +20,33 g/ngày (75,0% so với 48,3% đạt  $\geq 1,0$  g/kg/ngày); điểm MNA-SF tăng +2,23 so với +1,22 điểm (tỷ lệ SDD giảm 41,6 so với 13,3 điểm phần trăm); prealbumin tăng +9,03 so với +4,38 mg/dL và albumin +4,41 so với +1,72 g/L; đồng thời bảo tồn khối cơ và đảo chiều xu hướng suy giảm chức năng hoạt động vốn xảy ra ở nhóm chứng. Can thiệp có tính khả thi và độ an toàn cao.

#### KIẾN NGHỊ

Triển khai sàng lọc dinh dưỡng thường quy bằng MNA-SF cho người bệnh cao tuổi trong 36 giờ đầu sau nhập viện; với người có MNA-SF  $\leq 11$ , tư vấn

dinh dưỡng cá thể hóa kết hợp bổ sung khoảng 20 g protein/ngày đường miệng trong ít nhất 15 ngày, hướng tới mục tiêu  $\geq 1,0$  g protein/kg/ngày. Cần thêm nghiên cứu đa trung tâm với thời gian theo dõi dài hơn để đánh giá các kết cục lâm sàng dài hạn.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lan NTN, Nga TT, Thao TP, Lan DTP, Linh NT. Nutritional status and activities of daily living of Vietnamese older adults. *Tạp chí Nghiên cứu Y học*. 2024;177(4E14):158-166.
2. Phúc NB. Tình trạng dinh dưỡng của người cao tuổi đang điều trị tại Bệnh viện Hữu nghị Đa khoa Nghệ An. *Tạp chí Y học Cộng đồng*. 2024;65(4):1-8.
3. Sơn NT, Khanh ĐTH, Đức DQ, Thu HTP, Phương NT. Tình trạng dinh dưỡng, suy mòn cơ và khẩu phần ăn của người cao tuổi tại khoa Lão, Bệnh viện Đa khoa Trung ương Quảng Nam năm 2024. *Tạp chí Dinh dưỡng và Thực phẩm*. 2025;21(6):13-20.
4. Bauer J, Biolo G, Cederholm T, et al. Evidence-based

recommendations for optimal dietary protein intake in older people: a position paper from the PROT-AGE study group. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2013;14(8):542-559.

5. Chen LK, Arai H, Assantachai P, et al. Roles of nutrition in muscle health of community-dwelling older adults: evidence-based expert consensus from Asian Working Group for Sarcopenia. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*. 2022;13(3):1653-1672.
6. Volkert D, Beck AM, Cederholm T, et al. ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clinical Nutrition*. 2019;38(1):10-47.
7. Cawood AL, Elia M, Stratton RJ. Systematic review and meta-analysis of the effects of high-protein oral nutritional supplements. *Aging Research Reviews*. 2012;11(2):278-296.
8. Schuetz P, Fehr R, Baechli V, et al. Individualized nutritional support in medical inpatients at nutritional risk: a randomized clinical trial. *The Lancet*. 2019;393(10188):2312-2321.

# SO SÁNH SIÊU ÂM TIM THƯỜNG QUY VÀ SIÊU ÂM TIM CẢI TIẾN TRONG ƯỚC TÍNH ÁP LỰC ĐỘNG MẠCH PHỔI Ở BỆNH NHÂN COPD VÀ MỐI LIÊN QUAN VỚI CẮT LỚP VI TÍNH LỒNG NGỰC

Trần Thị Thuý Linh<sup>1\*</sup>, Cung Văn Công<sup>2</sup>, Hoàng Thị Thảo Ly<sup>2</sup>

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** So sánh áp lực động mạch phổi (ALĐMP) ước tính bằng kỹ thuật siêu âm tim thường quy và kỹ thuật siêu âm tim cải tiến ở người bệnh có bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD), đồng thời đánh giá mối tương quan giữa ALĐMP ước tính trên siêu âm tim với kích thước động mạch phổi trên cắt lớp vi tính (CLVT) ngực.

**Phương pháp:** Nghiên cứu tiền cứu, mô tả cắt ngang trên 64 người bệnh (NB) COPD tại Bệnh viện Phổi Trung ương từ 05/2024 đến 10/2025. Tất cả BN được siêu âm tim theo hai kỹ thuật để ước tính ALĐMP tâm thu qua dòng hở van ba lá; tất cả các BN này đều được chụp CLVT ngực (có/không tiêm thuốc cản quang tĩnh mạch) có kết quả đo đường kính động mạch phổi.

**Kết quả:** Tuổi trung bình 70,5  $\pm$  1,2; nam chiếm 92,2%. ALĐMP trung vị theo kỹ thuật thường quy là 25 mmHg (IQR 22–29) và theo kỹ thuật cải tiến là 30 mmHg (IQR 25–35;  $p < 0,001$ ). Tỷ lệ phát hiện tăng ALĐMP ở kỹ thuật thường quy là 29,7%, ở kỹ thuật cải tiến tăng lên là 65,7%. ALĐMP ước tính có tương quan thuận với đường kính thân chung, động mạch phổi phải và trái trên CLVT. Kỹ thuật cải tiến cho hệ số

Spearman cao hơn:  $\rho = 0,762$  đối với thân chung,  $\rho = 0,492$  đối với động mạch phổi phải,  $\rho = 0,444$  đối với động mạch phổi trái ( $p \leq 0,002$ ). Đường kính thân chung ĐMP ở nhóm tăng ALĐMP theo kỹ thuật cải tiến là 28,9  $\pm$  2,67 mm, cao hơn nhóm không tăng 25,1  $\pm$  1,89 mm ( $p < 0,001$ ).

**Kết luận:** Kỹ thuật siêu âm tim cải tiến phát hiện được nhiều trường hợp tăng ALĐMP và mức tăng cao hơn so với kỹ thuật siêu âm thường quy và có mối tương quan chặt chẽ với kích thước ĐMP trên CLVT.

**Từ khóa:** COPD, áp lực động mạch phổi, siêu âm tim.

## SUMMARY

### COMPARISON OF CONVENTIONAL AND MODIFIED ECHOCARDIOGRAPHY FOR ESTIMATING PULMONARY ARTERY PRESSURE IN COPD PATIENTS AND ITS CORRELATION WITH CHEST COMPUTED TOMOGRAPHY

**Objective:** To compare pulmonary artery systolic pressure (PASP) estimated by the conventional echocardiographic technique and a modified echocardiographic protocol in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD), and to evaluate the correlation between echocardiographic PASP and pulmonary artery (PA) dimensions measured on chest computed tomography (CT).

**Methods:** A prospective cross-sectional study was conducted on 64 COPD patients at the National Lung Hospital between May 2024 and October 2025. All patients underwent transthoracic doppler echocardiography using both conventional and modified techniques to estimate PASP via tricuspid regurgitant jet velocity. Chest CT scans

<sup>1</sup> Bệnh viện Quân y 103

<sup>2</sup> Bệnh viện Phổi Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Trần Thị Thuý Linh  
Email: linhtranhvqy@gmail.com

**Mã bài:** N584

Ngày nhận bài: 8/4/2026

Ngày phản biện khoa học: 7/4/2026

Ngày duyệt bài: 8/5/2026